Aus der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt Erlangen

Über die Lebensdauer und Todesursachen der Schizophrenie

mit besonderer Berücksichtigung der Notzeit 1917-1919

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin

vorgelegt von

MAX ROBERT EINSLE

aus Ansbach-Mfr.

Tag der Promotion: 29. Mai 1940

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 84

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Bonhoeffer

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter

Unter dem Begriff „Schizophrenie" fassen wir heute eine Reihe von vielgestaltigen Krankheitsformen zusammen, deren gemeinsame Eigentümlichkeit ein Zerfall der Persönlichkeit und die Erblichkeit ist. Ueber das Wesen der Schizophrenie sind sich die Autoren auch heute noch nicht im Klaren. Darüber aber besteht wohl kein Zweifel mehr, daß Kraepelin (1) richtig gesehen hat, wenn er der erbbiologisch und klinisch-symptomatologisch zusammengehörigen Gruppe der schizophrenen Störungen die Gruppe der manisch-depressiven Psychosen gegenüberstellt.

Die drei Hauptverlaufsformen der Dementia praecox oder Schizophrenie, wie man sie mit Bleuler heute wohl allgemein bezeichnet, sind nach Kraepelin (1) die „hebephrene", die „katatone" und die „paranoide" Form. Die Grenzen zwischen diesen Symptomenkomplexen sind so fließend, daß nicht allzu selten die Diagnose einer dieser Untergruppen zweifelhaft wird. So spricht auch Bruno Schultz (2) geradezu von einer Mischgruppe. In letzter Zeit machen sich wieder Bestrebungen geltend, welche sich der allzu weitgehenden Verwischung klarer klinischer Begriffe im großen Topf der Schizophrenie entgegenstellen. Statistik kann nur getrieben werden, wenn Klarheit der Begriffe besteht. Aus diesem Grunde schien es mir ratsam, die altbewährte Dreiteilung Kraepelins (1) wieder aufzunehmen.

Die Direktion der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt Erlangen hat mir liebenswürdigerweise Einsichtnahme in das Aktenmaterial der Anstalt gewährt. Ich möchte es nicht versäumen, an dieser Stelle nochmals meinen Dank dafür zum Ausdruck zu bringen.

Bei der Ordnung der älteren Krankenblätter ergab sich eine nicht unerhebliche Schwierigkeit aus dem Umstande, daß die Kraepelin'sche Nomenklatur noch nicht oder nur in geringem Maße zur Anwendung gekommen war. Ich hatte deshalb bei den in den Jahren 1900—1938 gestorbenen Schizophrenen in der Mehrzahl der Fälle erst die Diagnose zu revidieren und in eine der drei Verlaufsformen einzugruppieren, da die Patienten um 1900 und früher unter Diagnosen wie „Halluzinatorische Verwirrtheit", „Sekundäre Seelenstörung", „Tob-

sucht" usw. segelten. Um nicht die Statistik mit mehr Untergruppen zu belasten, habe ich die Fälle je nach der hervorstechendsten Störung in die drei oben genannten Verlaufsformen eingeordnet, ohne besondere Mischpsychosen aufzustellen. Es erschien mir ratsamer, diagnostisch unklärbare Fälle bei der statistischen Verwendung unberücksichtigt zu lassen.

Mein Material umfaßt nur in der Anstalt gestorbene, also ungeheilte Schizophrenien, welche zum geringeren Teil vom Zeitpunkt der Erkrankung ab in der Anstalt verblieben waren, zum größeren Teil jedoch nach kürzerer oder längerer oder wiederholter Remission neuerdings wieder anstaltsbedürftig geworden waren. Auch unter meinem Material bestätigte sich die alte Kraepelin'sche (1) Anschauung, wonach zwei Hauptverlaufsarten der Schizophrenie festzustellen waren: Eine langsam schleichende und eine plötzlich hereinbrechende. In beiden Fällen kam es entweder ohne Unterbrechung des Krankheitsbildes zu einem psychischen Siechtum oder es traten nach langsam schleichendem Beginn plötzliche akute Nachschübe auf mit einer dauernden Verschlechterung. Häufig waren eine und mehrere Remissionen von verschiedener Dauer und verschiedener Intensität zu beobachten. Die durchschnittliche Dauer dieser Remissionen, in denen die Betroffenen „ruhig, ordentlich, unauffällig sein und wieder ihren Lebensunterhalt verdienen können", betrug auch hier im Durchschnitt drei bis vier Jahre, aber selbst Remissionen von mehreren Jahrzehnten sind beobachtet worden. Die Herausbildung eines psychischen Defektzustandes war nur selten zu vermissen.

Die Wiedererkrankung spielte sich meistens in derselben Form ab wie die Ersterkrankung. Selten fanden sich auch andere Bilder. Die Mehrzahl der Schizophrenen erlebten nicht mehr als drei bis vier Remissionen, dann sank die psychische Persönlichkeit ab und ging allmählich in den schizophrenen Endzustand über.

Da mir — wie eingangs erwähnt — zur statistischen Erfassung der Todesfälle Schizophrener nur das Anstaltsmaterial zur Verfügung stand, dürfte es von Interesse sein festzustellen, in welchem Verhältnis zur Gesamtzahl aller Schizophrenien mein Material steht.

Ueber ausgesprochene Heilungen auch aus der Zeit vor Einführung der Insulin- und Kardiazol-Therapie gehen die Zahlen im Schrifttum sehr auseinander; so findet Stuurmann (3) bei 65 Prozent seiner Schizophreniefälle vollständige Remissionen, während Meyer (4) die Prognose der Schizo-

phrenie trotz mancher Heilungen als absolut ungünstig bezeichnet. Ungleich viel höher sind die Angaben für „Heilung mit Defekt".

Ob und wie sich die Prognose der Schizophrenie auf Grund der ja noch relativ jungen Insulin- und Kardiazol-Therapie ändern wird, kann wohl erst nach Abschluß einer gewissen Erfahrungszeit beurteilt werden. Die Möglichkeit, daß sich die Befunde für längere Remissionen günstiger gestalten werden, ist durchaus nicht von der Hand zu weisen. Die Schizophreniefälle in vorliegender Arbeit jedoch fallen fast ausnahmslos in die Zeit vor Einführung der Insulin- und Kardiazol-Therapie, sodaß die von Kraepelin (1) und anderen Autoren beschriebenen Krankheitsverläufe auch für mein Material zutreffen. Wie ich in Erfahrung bringen konnte, sind die Erfolge der in Erlangen durchgeführten Insulin- und Kardiazol-Kuren nicht sehr ermutigend. Meistens war nach einer anfänglichen Besserung ein mehr oder weniger rasches Zurücksinken in den Krankheitszustand von vor Beginn der Therapie zu verzeichnen. Am besten schlug die Therapie bei den noch im Entwicklungsstadium stehenden Schizophreniefällen an.

Jedenfalls war die Schizophrenie bisher eine Krankheit, deren Aussicht auf eine wenigstens phänotypische Heilung oder nur weitergehende Besserung nicht sehr groß war. Bumke (5) bringt eine Zahl von 7,9 Prozent für praktisch Geheilte und von 7,4 Prozent für mit Defekt Geheilte. Ich übertrage Bumkes Zahlen auf die Anstalt Erlangen, da sie im großen und ganzen auch hier zutreffen, wenn auch statistisch genau verwertbare Zahlen in Erlangen nicht vorliegen. Wenn wir nun noch Bumkes Angaben von 48,5 Prozent für in Anstalten Gestorbene und von 15,3 Prozent für dauernd in Anstalten untergebrachte Schizophrene annehmen, so bleibt ein Rest von 20,9 Prozent Schizophrenen, die ich in meiner Statistik nicht berücksichtigen konnte.

Auf die in der Literatur beschriebenen Komplikationen bei Schizophrenie will ich noch kurz eingehen, weil hier ursächliche Zusammenhänge mit der Letalität im Schizophreniekreis bestehen. So fand Emerson (6) unter 208 Schizophrenen 29,3 Prozent Patienten mit status lymphaticus, Beyerholm (7) in 72 Prozent aller Fälle Störungen des Magen-Darmkanals; er führt 40 Prozent der Todesursachen bei Schizophrenie auf Gastro-Enteritis zurück, eine Annahme, die ich sonst nirgends bestätigt fand. Nach Angaben Bumkes (5) wurde auch über die Veränderungen des Blutes und des Blut-

bildes bei Schizophrenen gearbeitet, jedoch ohne daß die Ergebnisse eine einheitliche Prägung hatten oder besonders zufriedenstellend waren. Tirettas (8) Blutuntersuchungen ergaben keinen besonderen pathologischen Befund. Lewis (9) teilt die Schizophrenen nach dem pathologisch-anatomischen Befund in zwei Gruppen ein: 1. kataton-hebephrene, 2. paranoide Form. Bei der 1. Gruppe fand der Verfasser vorwiegend Aplasie des Gefäßsystems und regressive Veränderungen: Atrophie und Sklerose der Keimdrüsen, Hypophyse, Thyreoidea und Nebennierenrinde, bei der zweiten Gruppe ein gut entwickeltes, zur Hypertrophie neigendes Zirkulationssystem — ein Befund, dem sich auch Sasa (10) anschließt — der Tod erfolgt meist durch Veränderungen des Gefäßsystems. Auch Gibbs (11) findet eine Nebennierenrindenanomalie, allerdings nicht auf eine besondere Verlaufsform der Schizophrenie spezialisiert. Wolfer (12) weist auf gewisse Innervationsstörungen hin: Anisokorie, Schwankungen der Gefäßinnervation, Vagussymptome. Tiretta (13) fand bei seinen Untersuchungen eine Anomalie der Blutzirkulation und vermutet deren Ursache in peripheren Widerständen. Außerdem stellt er auffallend viel Herzinsuffizienzen, besonders bei Katatonen fest, eine Tatsache, die bei den schweren und schwersten Erregungen durchaus verständlich ist, was auch Mayer-Groß (14) betonen.

Die neuesten und noch nicht endgültig zum Abschluß gekommenen Forschungen auf dem Gebiet der körperlichen Störungen bei endogenen Psychosen stammen von Jahn (15) und Greving. Im Gegensatz zu den meisten der oben angeführten Autoren sehen Jahn und Greving in ihren Ergebnissen nicht somatische Begleiterscheinungen der endogenen Psychosen, insonderheit der Schizophrenie, sondern einen Teil der ätiologischen Grundlagen. Jahn fand beim Stoffwechsel Schizophrener Neigung zu großen Alkaliüberschüssen bei jeder körperlichen Anstrengung, vermehrte Kohlensäureausscheidung durch die Lungen, starke Salzsäureproduktion im Magen, niedrige Blutzuckerwerte, geringe Reaktion auf Adrenalinzufuhr. All diese Stoffwechseleigenschaften gelten in der Hauptsache für Astheniker und somit für den größten Teil der Schizophrenen. Wichtig ist noch eine Herabsetzung des Grundumsatzes bei Schizophrenen, was sie mit den Epileptikern gemeinsam haben. Diese Stoffwechselveränderungen sind aber nicht spezifisch für die Schizophrenie, sie finden sich, wie schon gesagt, auch bei Asthenikern, für die sie bezeichnend sind. Da-

mit diese Vorgänge zur schizophrenen Erkrankung führen können, muß eine vererbte, verminderte Widerstandsfähigkeit des Gehirns vorliegen.

Am meisten wird jedoch die Frage des Verhältnisses der Schizophrenie zur Tuberkulose ventiliert. Schon Stearns (16) wies auf die hohe Mortalität der Schizophrenen auf Grund von Lungentuberkulose hin. Interessant ist es, hierbei die Entwicklung der Meinungen zu verfolgen. So stand Soutzo (17) 1910 auf dem Standpunkt, zwischen Schizophrenie und Tuberkulose bestände ein ursächlicher Zusammenhang und bakterielle Tuberkulosetoxine würden das Bild der Schizophrenie durch ihre Wirkung auf das Zentralnervensystem erschweren. Auch Vallejo (18) nimmt einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Schizophrenie und Tuberkulose an, da er in 50 Proz. aller Fälle bei Eltern und Geschwistern von Schizophrenen Tuberkulose gefunden hat. Die meisten Autoren wie Beck, Ogden und Whelen (19) usw. lehnen aber einen ätiologischen Zusammenhang ab. Berlin (20) teilt diese Ansicht auf Grund seiner Befunde von nur 10 Prozent Tuberkulose bei Schizophrenie und 5,6 Prozent Tuberkulose bei anderen Psychosen. Der Verfasser geht aber weiter und negiert auch die Affinität des leptosomen bzw. leptosom-athletischen Habitus sowohl zur Schizophrenie als auch zur Tuberkulose. Auch andere, neuere Forschungen befassen sich mit dem Verhältnis der Schizophrenie zum Körperbautypus und des Körperbautypus zur Tuberkulose. Auch ich halte diesen Weg für den einzig gangbaren, um etwas über die Wechselbeziehungen zwischen Schizophrenie und Tuberkulose zu eruieren.

Henckel (21) findet bei seinem schizophrenen Material 86 Prozent asthenisch-athletischen Habitus, nur 2 Prozent Pykniker, der Rest ist vorwiegend dysplastisch, und Kretschmer (22) kommt in seinem Werk „Körperbau und Charakter" zu einem ähnlichen Befund: 70,3 Prozent asthenisch-athletische, 2,9 Prozent pyknische und 19,4 Prozent dysplastische Schizophrene. Daß aber die Tuberkulose mit Vorliebe den leptosom-athletischen Typus befällt, darf nach Luxenburger (23) mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden. Luxenburger (23) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgendem Ergebnis: Schizophrene und Tuberkulöse haben meistens denselben Körperbau, beide reagieren auf dieselbe Therapie (Ruhe und Sonnenkuren), bei beiden findet sich oft Lymphocytose, die Charakterveränderungen bei Schizophrenie und Tuberkulosepsychosen ähneln einander. Da bei schizophren

Erkrankten eine Tuberkuloseinfektion näher liegt als bei ihren phänotypisch nicht schizophrenen Geschwistern, wohl infolge ihrer unhygienischeren Lebensweise, ihrer verminderten Fähigkeit, sich den Lebensumständen anzupassen, der größeren Infektionsbereitschaft ihres durch die Psychose schon geschwächten Körpers usw., müßte angenommen werden, daß bei den Geschwisterschaften Schizophrener relativ weniger Tuberkulosefälle zu finden seien, was aber nicht der Fall ist. Dasselbe Resultat zeigen spätere Untersuchungen Luxenburgers (24) an Eltern von Schizophrenen. Verfasser findet bei seinen Untersuchungen an den Geschwisterschaften Schizophrener eine Tuberkulosesterblichkeit von 44 Prozent gegen 14 Prozent bei der Durchschnittsbevölkerung und einer ähnlich niedrigen Zahl bei den Geschwisterschaften Manisch-Drepressiver. Außerdem liegt die Todeskurve bei den Geschwisterschaften Schizophrener am höchsten bei den Altersstufen von 11—30 Jahren, sonst zwischen 21 und 40 Jahren. Daraus ergibt sich für ihn folgende Tatsache: „Die Geschwisterschaften der Schizophrenen stehen der tuberkulösen Infektion weit wehrloser gegenüber als die Geschwisterschaften der . . . . . Durchschnittsbevölkerung", woraus der Verfasser den Schluß zieht, daß der Zusammenhang zwischen Schizophrenie und Tuberkulose in einer erblichen Insuffizienz der geweblichen Potenz der Tuberkulose gegenüber und in erblichen, mannigfaltigen, korrelativen Verknüpfungen mit der Anlage zur Schizophrenie, einem „Korrelationsgeflecht", bestehe. Abschließend stellt Luxenburger (23) fest: „Bestätigt hat sich die große Mehrgefährdung der Geschwister von Schizophrenen und damit die Annahme einer positiven Korrelation zwischen Widerstandsunfähigkeit gegen Tuberkulose und der Anlage zur Dementia praecox".

Ob die Ansicht Luxenburgers zutrifft, mag dahingestellt bleiben, da eine Koppelung der Erbanlagen durch das Ergebnis seiner Untersuchungen nicht zwingend erwiesen ist. Die Untersuchungsergebnisse sprechen genau so für die Ansicht Westphals und Weltis (25), die eine besondere Affinität des leptosomen bzw. leptosom-athletischen Formenkreises zur Schizophrenie einerseits und zur Tuberkulose andererseits annehmen, eine Ansicht, zu der auch Warstadt und Collier (26) kommen.

Um nun auf mein eigentliches Thema zu kommen, so möchte ich gleich im Voraus betonen, daß meine Resultate, vor allem bezüglich der Tuberkulosesterblichkeit, günstiger sind als bei den bisherigen Veröffentlichungen mit Ausnahme

von Wechlers (27) Bericht über die Tuberkulosehäufigkeit als Krankheit und als Todesursache in der Irrenanstalt Rheinau (Schweiz). Wechsler stellt fest, daß die Tuberkulosehäufigkeit bei Schizophrenen in den Jahren 1910—1931 geringer war als bei der Durchschnittsbevölkerung und daß auch bei schizophrenen Anstaltsinsassen Tuberkulose nicht häufiger diagnostiziert wurde als bei den anderen Kranken der Anstalt Rheinau.

Ich habe bei einem Material von 484 Schizophrenen beiderlei Geschlechts, wobei die weiblichen Kranken um 10 Prozent überwiegen, bei 189 Fällen als Todesursache Tuberkulose gefunden, das sind 39 Prozent aller Todesfälle. Davon entfallen prozentual etwas mehr als die Hälfte auf die weiblichen Patienten, jedoch ist der Unterschied so gering, daß ich hieraus keine Schlüsse ziehen möchte. Das Durchschnittsalter beim Tode liegt bei 40,1 Jahren, wobei die tuberkulösen Frauen um 1,1 Jahr älter wurden. Die Angaben in der Literatur über die Tuberkulosehäufigkeit als Todesursache liegen, wie bereits erwähnt, fast ausnahmslos höher, zum Teil recht erheblich. So fand Osswald (28) 1902 unter 137 Todesfällen Schizophrener 34 an Tuberkulose Gestorbene, Ganter (29) 1910 von 233 Fällen 105 Tuberkulosefälle, während sich bei Ostmann (30) das Verhältnis von 790 : 429 noch mehr verschlechtert. Lempp (31) kommt zu einer Zahl von 47 Prozent für an Tuberkulose gestorbene Schizophrene. Selbst in der neuesten Zeit muß Buchmüller (32) für die ungarische Heilanstalt Lipótmező bei 59,4 Prozent seiner schizophrenen Fälle Tuberkulose als Todesursache diagnostizieren.

Ueber das Durchschnittsalter — auf sämtliche Todesursachen bezogen — sind die Angaben durchaus verschieden: Ganter (29) fand bei männlichen Schizophrenen 45,7 Jahre, bei weiblichen 47,6 Jahre, Lempp (31) 49,0 Jahre bzw. 53,3 Jahre. Ich kam zu den Zahlen von 47,8 Jahren bzw. 48,0 Jahren, wobei — wie auch bei anderen Autoren — das niedrigste Durchschnittsalter beim Tode von den Katatonen aufgewiesen wird. Sodann folgen mit einem kleinen Abstand die Hebephrenen. Buchmüller (32) gibt als Durchschnittsalter 40,5 Jahre an. Nach Lempp (31) erreichen die an Tuberkulose gestorbenen Männer nur ein Alter von 35,1 Jahren, die Frauen 44,5 Jahre. Meine Ergebnisse sind einander näher gerückt: 39,3 Jahre für tuberkulöse Männer und 41,4 Jahre für Frauen, für beide zusammen 40,1 Jahre. Meine Zahlen für an anderen Todesursachen Gestorbene liegen etwa 4—5 Jahre unter Lempps (31) Zahlen von 57,5 Jahren für männliche und 60,3 Jahren für weibliche Patienten.

Ich lasse nun eine Aufstellung der von mir in den Sektionsprotokollen und Leichenschauscheinen meines Materials aufgefundenen Angaben der Todesursachen folgen. Ich habe mich bei der notwendigen Zusammenfassung im wesentlichen an die für die Jahresstatistik der Heil- und Pflegeanstalten übliche Einteilung gehalten. Todesursachen, welche nicht vorgekommen sind, wurden von mir in das nachfolgende Schema nicht eingetragen.

Die Todesursachen der in der Anstalt Erlangen von 1900—1938 gestorbenen Schizophrenen.

I. Todesursachen von seiten des Herzens und des Kreislaufs:
- Herztod
- Herzparalyse
- Herzschwäche
- Braune Atrophie des Herzens
- Myodegeneratio cordis
- Endocarditis
- Pericarditis
- Vitium cordis
- Kreislaufschwäche
- Arteriosklerose
- Coronarsklerose
- Embolie

II. Todesursachen von seiten des Gehirns:
- Gehirntod
- Apoplexie
- Gehirnblutung
- Gehirntumor
- Pachymeningitis

III. Todesursachen von seiten des Blutes:
- Sepsis
- Urämie
- Pyämie
- Perniciöse Anämie

IV. Todesursachen von seiten der Lungen und der Pleura außer Tuberkulose:
- Lungen-Empyem
- Lungen-Oedem
- Lungen-Gangrän
- Bronchitis

Pneumonie
Broncho-Pneumonie
Pleuritis

V. Tuberkulose:
Tuberkulose der Lungen, der Knochen, des Bauchfells, des Kehlkopfs usw.

VI. Carcinom:
Carcinom (-atose)

VII. Todesursachen von seiten der Bauchorgane außer Tuberkulose:
Peritonitis
Dysenterie
Darmkatarrh
Typhus
Ileus
Nephritis
Schrumpfniere
Diabetes mellitus

VIII. Marasmus:
Marasmus senilis

IX. Suicid:

X. Andere Todesursachen:
Vergiftung
Antritis
Phlegmone
Echinococcus.

Ich konnte in der Literatur über die Todesursachen bei Schizophrenie nur drei umfassendere Arbeiten finden. Es handelt sich dabei um Ganter (29), Lempp (31) und Buchmüller (32). Diejenige von Buchmüller stand mir nur im deutschen Referat zur Verfügung, die Originalarbeit ist in ungarischer Sprache in der Orv. Hetil. erschienen. Im Verlaufe meiner Arbeit gibt sich Gelegenheit, auf seine Resultate zurückzukommen.

Bei Ganter (29) starben von 233 Schizophrenen außer den bereits erwähnten Tuberkulosesterbefällen 9,8 Prozent an Versagen des Herzens und des Kreislaufs, 4,3 Prozent an Gehirntod, 5,5 Prozent an Todesursachen von seiten des Blutes, 15,8 Prozent an Pneumonie und Pleuritis, 3,4 Prozent an Carcinom, 11,5 Prozent an Erkrankungen der Bauchorgane, 2,5 Prozent an anderen Todesursachen, 3 (= 1,3 Prozent) verübten Selbstmord.

Lempp (31) gibt die Werte gesondert für Männer und Frauen und fand außer Tuberkulose für Herztod 19,7 Prozent bzw. 17,5 Prozent, für Krankheiten der Lungen 9,8 Prozent bzw. 8,7 Prozent und für alle anderen Todesursachen 23,6 Proz. bzw. 25,2 Prozent.

Nun zu dem mir zur Verfügung stehenden Material der Heil- und Pflegeanstalt Erlangen: Ich habe meine Fälle nach Männern und Frauen getrennt zeitlich in drei Abschnitte eingeordnet. Ich wollte dabei die Notzeit von 1917—1919 besonders herausstellen und zugleich einen Ueberblick über die Entwicklung und Verschiebung der Ziffern nach Lebensalter, Geschlecht, Todesarten usw. geben.

Meine frühesten Angaben über die Todesursachen datieren aus dem Jahre 1900, die Krankengeschichten sind natürlich entsprechend älter. Weiter zurückzugehen war nicht ratsam, weil die Angaben, die ich brauchte, einerseits um die psychische Erkrankung richtig zu diagnostizieren, andererseits um den Sektionsbericht und die Leichenschauscheine für meine Arbeit auszuwerten, immer unzuverlässiger und unklarer wurden.

Die Todesfälle von 1900—1916.

In den Jahren 1900—16 starben insgesamt 271 Schizophrene, 117 Männer und 154 Frauen, also bereits mehr als die Hälfte des Gesamtmaterials, das ich bis 1938 einschließlich erfassen konnte. Es entfallen in den Jahren 1900—1916 bei den Männern 32 Prozent auf die paranoide Form, 35 Prozent auf die katatone und 33 Prozent auf die hebephrene Form. Bei den Frauen finden sich 50 Prozent Paranoide, 24 Prozent Katatone und 26 Prozent Hebephrene. Das Aufnahmegebiet der Heil- und Pflegeanstalt Erlangen umfaßt die Stadt- und Landkreise Nürnberg, Fürth und Erlangen. Dementsprechend haben wir hier in der Anstalt vorwiegend Stadtbevölkerung als Patienten, da der Zustrom aus der Stadt stärker ist als vom Lande.

Von den 117 bzw. 154 Schizophrenen starben an Todesursachen von seiten des Herzens und des Kreislaufs 17,0 Proz. bzw. 15,6 Prozent, an Gehirntod 3,4 Prozent bzw. 2,1 Prozent. Zahlenmäßig gering sind auch die Todesfälle durch pathologische Blutveränderungen: Zwei Männer und eine Frau sind in diesem Zeitraum daran gestorben. Mehr Opfer forderten die Lungenkrankheiten (ohne Tuberkulose), insonderheit die Pneumonie, nämlich 13,6 Prozent bzw. 13,5 Prozent. Nach

Heimann (33) kamen in den preußischen Irrenanstalten 20,3 Prozent Geisteskranke (nicht nur Schizophrene) durch Pneumonien und Pleuritiden ad exitum. 47,0 Prozent bzw. 49,4 Prozent, also fast die Hälfte meiner Patienten, gingen in diesen Jahren an Tuberkulose zugrunde. Die Zahlen für Carcinom liegen bei 3,4 Prozent und 4,5 Prozent, für Erkrankungen der Bauchorgane bei 3,4 Prozent bzw. 3,8 Prozent. Wieder höhere Werte fand ich für Schizophrene, die an Marasmus senilis gestorben sind, nämlich 8,5 Prozent und 7,6 Prozent. Außerdem starben noch ein Mann an Bleivergiftung, einer an Phlegmone und eine Frau durch Echinococcus. In der Zeit von 1900—16 machen also die Todesfälle an Tuberkulose ca. die Hälfte und die Fälle an Herz- und Lungentod zusammen 1/3 aller Fälle aus.

Das durchschnittliche Lebensalter liegt bei den männlichen Schizophrenen bei 48,7 Jahren, bei den weiblichen Kranken bei 49,2 Jahren, wobei — wie schon erwähnt — die Tuberkulosefälle die kürzeste Lebensdauer aufweisen mit 40,6 Jahren bzw. 40,3 Jahren. Bei den Tuberkulosefällen weisen ausnahmsweise die Hebephrenen die kürzeste Lebensdauer auf mit 36,7 Jahren bzw. 31,4 Jahren vor den Katatonen mit 39,4 Jahren bzw. 35,4 Jahren. Auch werden hier die Männer um einige Jahre älter als die Frauen, obwohl im Gesamtergebnis das Umgekehrte der Fall ist.

Die Todesfälle von 1917—1919.

Um den Einfluß der Blockade während des Weltkrieges und damit der schlechten Ernährung auf die Todesursachen bei Schizophrenie zu beleuchten, habe ich in meiner Statistik die Notzeit von 1917—19 gesondert behandelt. Mir stand ein Material von 67 Schizophrenen zur Verfügung, und zwar 37 Männer und 30 Frauen. Davon entfallen 39 Proz. bzw. 23 Proz. auf die paranoide, 42 Prozent bzw. 56 Prozent auf die katatone und 19 Prozent bzw. 21 Prozent auf die hebephrene Form. Die Zahl für die Tuberkulosesterblichkeit ist bei den Frauen ziemlich gleich geblieben im Vergleich zu den Vorkriegsjahren, bei den Männern hat sich der Prozentsatz von 47 Prozent auf 35,1 Prozent gesenkt, während sich der Befund für die Todesursachen von seiten der Bauchorgane auf das 5—6fache erhöht hat. In den Leichenprotokollen fand ich bei männlichen Patienten fünf Dysenterien und ein Enteritisfall, bei weiblichen vier Dysenteriediagnosen. Nach den Sektionsbefunden lassen sich sämtliche Fälle auf die schlechte Ernährung zurück-

führen, wenn es auch aus naheliegenden Gründen nicht klar ausgedrückt ist oder gar die Diagnose „Hungertod" gestellt ist. Auch die unauffälliger klingende Bezeichnung „Inanition" wurde vermieden. Wie ich in Erfahrung bringen konnte, wurden in der Schwesteranstalt Ansbach während des gleichen Zeitraums wiederholt Todesfälle an Inanition beobachtet.

Auch das Lebensalter ist in dieser Rubrik deutlich herabgesetzt mit 37,7 Jahren bzw. 38,5 Jahren, ebenso bei den an Pneumonie und Pleuritis Gestorbenen. Das Gesamtdurchschnittsalter sinkt in diesen Jahren gegenüber der Vorkriegszeit erheblich ab mit 42,1 Jahren bzw. 41,7 Jahren gegenüber 48,7 Jahren bzw. 49,2 Jahren, und zwar besonders bei den katatonen Männern, während die weiblichen Katatonen ihre Quote ziemlich halten. Im allgemeinen konnte dieses Ergebnis nicht überraschen; da bis auf die schlechten Ernährungsverhältnisse die Lebensumstände unserer Kranken ziemlich gleich blieben — von mangelhafterer Pflege infolge des Personalausfalles kann man eigentlich nicht sprechen —, haben sich auch eben nur die somatischen Erscheinungen geändert, die besonders mit der Nahrungsaufnahme zusammenhängen. Eigentümlich ist allerdings, daß sich die durch die Unterernährung herabgeminderte körperliche Widerstandskraft so sehr in einer vermehrten Anfälligkeit in der Hauptsache für Pneumonie und Pleuritis äußert. Möglich wäre allerdings dabei, daß in diesen Notjahren lediglich die Regenerationskraft des Körpers gegen diese Krankheiten geschwächt ist bei einer prozentual gleichbleibenden Zahl der Pneumoniefälle, so daß es jetzt zum exitus kommt, während in den früheren und späteren Jahren eine Ausheilung der Pneumonie zu beobachten ist.

Mein hochverehrter Lehrer, Geh. Medizinalrat Professor Dr. Bonhoeffer (34), fand teils in seiner eigenen Klinik, teils in anderen Anstalten durch die Kriegsernährung bedingte Mortalitätsverhältnisse, die mit meinem Befunde nicht ganz in Einklang zu bringen sind. Bonhoeffer (34) sagt wörtlich: „Die Mortalität betrug in einzelnen Anstalten im Jahre 1917 bis zu 50 v. H.; während die Mortalitätsziffer im Jahre 1913 auf 1000 Verpflegte 60,1 betrug, waren die Zahlen 1917 207, 1918 168 und gingen erst im Jahre 1921 auf 61,1 zurück. Im Jahre 1922 stieg sie unter dem Einfluß der erneut erschwerten Nahrungsverhältnisse wieder auf 70,2." Zurückgeführt wird diese außerordentlich hohe Sterblichkeit auf die Unmöglichkeit, nahrungsverweigernden Kranken konzentrierte künstliche Nahrung zuteil werden zu lassen.

Bei meinem Material liegen die Verhältnisse etwas günstiger: Während in der Zeit von 1900—38 durchschnittlich pro Jahr 5,2 männliche und 6,9 weibliche Patienten starben, entfielen auf die Notjahre je 12,3 bzw. 10 Todesfälle. Im übrigen verteilte sich das Material folgendermaßen: 1900—16 pro Jahr durchschnittlich 6,9 Männer und 9,0 Frauen, 1920—38 3,2 bzw. 4,5 Todesfälle jährlich.

Weiterhin geht Bonhoeffer (34) auf die durch die mangelhafte Fettversorgung in den Notjahren fast auf das Doppelte angestiegene Tuberkulosesterblichkeit ein. 1918 war in Preußen die Zahl der an Tuberkulose Gestorbenen auf 97 581 angewachsen, während sie 1913 nur 56 000 betrug. Eine andere Krankheit bringt Bonhoeffer (34) noch mit den schlechten Ernährungsverhältnissen in Zusammenhang: In Berlin sind während des Krieges eine Reihe von Pellagrafällen zur Beobachtung gelangt, eine Ernährungskrankheit, die sonst in Deutschland so gut wie unbekannt war. Bonhoeffer sieht in dieser Erkrankung eine Avitaminose und führt sie auf ein infolge der mangelhaften Ernährung in zu geringen Mengen verabreichtes unbekanntes Vitamin zurück.

Pellagraerkrankungen sind in Erlangen überhaupt nicht beobachtet worden; ich nehme an, daß die Ernährung in der Erlanger Anstalt auch während der letzten Kriegszeit noch so ausreichend war, daß die nötigen Vitaminmengen, um eine derartige Avitaminose zu vermeiden, unsern Kranken zugeführt werden konnten. Meine Befunde die Tuberkulosesterblichkeit betreffend stehen in klarem Gegensatz zu Bonhoeffers Ergebnissen. Die Gründe hierfür liegen wohl in den schon oben erwähnten in Erlangen immer noch besseren Ernährungsverhältnissen als in der Millionenstadt Berlin einerseits und andererseits in der Verschiedenheit des Krankenmaterials. Dieses dürfte insofern verschieden sein, als sich Bonhoeffers Krankenbestand doch wohl zum allergrößten Teil aus der auch schon im Frieden schlechter ernährten Großstadtbevölkerung rekrutiert, während sich mein Material aus einem immerhin beachtenswerten Anteil der Landbevölkerung und der im Vergleich zu Berlin wohl robusteren Stadtbevölkerung Nürnbergs, Fürths und Erlangens zusammensetzt.

Die Todesfälle von 1920—1938.

In den Jahren 1920—38 hat sich in meiner Statistik mit 60 bzw. 86 Fällen manches geändert. Schon die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Verlaufsformen ist gegenüber den

beiden vorher bearbeiteten Zeitabschnitten eine andere geworden, und zwar haben sich die prozentualen Anteile der einzelnen Untergruppen der Schizophrenie an dem Gesamtmaterial bei Männern und Frauen einander weitgehend genähert. Es finden sich 43 Prozent bzw. 39 Prozent Paranoide, 42 Prozent Katatone bei beiden Geschlechtern und 15 Prozent bzw. 19 Proz. Hebephrene. Vor allem ist die Tuberkulosesterblichkeit bedeutend gesunken. Sie macht jetzt nur noch 25 Proz. bzw. 17,4 Proz. aus. Zurückzuführen ist diese Tatsache wohl auf die moderne Hygiene, die allmählich auf immer mehr Volksgenossen sich ausdehnende ärztliche Erfassung und Betreuung und auf die moderne Tuberkulosetherapie. Meine Ergebnisse bezüglich des Tuberkuloserückganges gehen wohl konform mit der allgemeinen Einschränkung dieser Krankheit. Sehr stark angewachsen ist dagegen die Sterblichkeit an Herz- und Kreislaufveränderungen mit 26,6 Prozent bei Männern und 32,5 Proz. bei Frauen. Leicht angezogen hat auch die Sterblichkeit durch pathologische Blutveränderungen mit 6,6 Proz. bzw. 6,9 Proz., an Lungenleiden mit 23,3 Prozent bzw. 19,9 Prozent und an Carcinom mit 8,3 Prozent bzw. 13,9 Prozent, wobei ich aber mich nicht für berechtigt halte, wegen der absoluten Kleinheit des Materials, Folgerungen zu ziehen, außer aus den Zahlen für Pneumonien und der Zahl für die weiblichen Carcinomfälle. Die letalen Erkrankungen der Bauchorgane sind wieder auf die Stufe der Vorkriegszeit abgesunken, während bei den Männern nur ein Todesfall an Marasmus senilis zu finden ist, sind vier Frauen, das sind 4,6 Prozent, auf diese Weise ad exitum gekommen. Auffallend ist in diesem Zeitraum der einzige Suicidfall in den Jahren 1900—38. Auch Buchmüller (32) findet bei seinen Untersuchungen nur ein Suicid, obwohl 22 Prozent seiner Schizophrenen suicidal veranlagt waren. Einen Schluß etwa in der Richtung, daß die ganzen Suicidbestrebungen der Schizophrenen nicht ernsthaft seien, läßt dieser Befund nicht zu, da wir aus der Literatur genügend Selbstmorde Schizophrener kennen; wenn wir uns außerdem in ihren Remissionen in die Schilderungen Schizophrener über die Seelenqualen während eines akuten Schubes — natürlich nur solange eine gemütliche Verödung noch nicht eingetreten ist — einzufühlen versuchen, werden wir erkennen, wie hoch die Suicidgefahr tatsächlich ist. Im übrigen begeht ein großer Teil der Schizophrenen seine Handlungen, also auch einen Suicid, aus einer Triebhaftigkeit heraus, über deren Hintergründe wir uns nie klar zu werden vermögen. Eine andere Folgerung aber können wir ziehen:

Wie notwendig und erfolgreich die Ueberwachung Schizophrener in geschlossenen Anstalten ist.

Eines noch will ich nicht unerwähnt lassen: Unter meinem Material finden sich zwei männliche Diabetes mellitus-Fälle mit 44 und 70 Jahren. Nach Reiter (zitiert bei Hofman-Bang (35)) stoßen sich die Erbfaktoren von Schizophrenie und Diabetes mellitus ab. Hofman-Bang (35) schildert einen Fall von Diabetes mellitus bei Schizophrenie und Ligterink und Simons (36) haben unter 279 schizophrenen Juden sechs Fälle von Diabetes mellitus diagnostiziert und betonen, daß bei Juden 2½mal so oft diese Stoffwechselkrankheit auftritt als bei Nichtjuden. Auch Ganter (29) fand zwei Diabetes mellitus-Fälle, über die er aber nichts Näheres angibt. Meine beiden Fälle sind keine Juden und zeigen ein klares Schizophreniebild, das eines Hebephrenen und eines Paranoiden.

Das Durchschnittsalter in den Jahren 1920—38 beläuft sich auf 48,9 Jahre bzw. 48,2 Jahre bei den Frauen, Männer und Frauen werden also ungefähr gleich alt. Am niedrigsten ist wieder das Durchschnittsalter der Katatonen, wobei die Männer unter der Vorkriegsziffer für Katatone bleiben, während die weiblichen Katatonen das höchste Alter für katatone Frauen in den drei Zeitabschnitten erreichen. Die Hebephrenen beiderlei Geschlechts werden in diesen Jahren am ältesten im Vergleich zu den Hebephrenen in früheren Jahren, dabei haben die Männer mit 52,3 Jahren ein Plus von fast vier Jahren.

Was die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Untergruppen anbelangt, so ist bemerkenswert, daß die hebephrene Form allgemein seit dem Kriege zugunsten vor allem der katatonen aber auch der paranoiden Form zahlenmäßig zurückgeht, wie ich schon oben erwähnt habe.

Heute ist die Zusammensetzung der Schizophrenen in der Erlanger Anstalt derart, daß überhaupt kaum noch Hebephrene zur Beobachtung gelangen. Woher dieser Rückgang der Hebephrenie kommt, vermag ich nicht zu sagen.

Ich lasse jetzt meine Statistik folgen, aus der alle weiteren Einzelheiten zu ersehen sind.

Frauen 1900-16	T. U. v. S. d. Herzens			T. U. v. S. d. Gehirns			T. U. v. S. d. Blutes			T. U. v. S. d. Lungen			Tuberkulose		
	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alt
Paranoide Form	16		56,9	3		60.3	—		—	12		63,7	31		53,9
Katatone Form	7		44,8	—		—	1		31,0	2		34,0	21		35,4
Hebephrene Form	3		58,6	1		44,0	-		—	7		45,7	24		31,4
Zusammen	26	15,6	53,8	4	2,1	52,2	1	0,5	31,0	21	13,5	47,8	76	49,4	40,3
Frauen 1917-19															
Paranoide Form	1		45,0	—		—	1		50,0	1		57,0	1		52,0
Katatone Form	2		45,0	—		—	—		—	3		46,3	10		37,7
Hebephrene Form	—		—	—		—	—		—	1		26,0	4		37,7
Zusammen	3	10,0	45,0			--	1	3,0	50,0	5	16,6	43,1	15	50,0	42,5
Frauen 1920-38															
Paranoide Form	8		64,9	1		66,0	3		38,0	4		56,7	5		50,6
Katatone Form	14		41,0	—		-	3		30,6	10		43,0	5		37,8
Hebephrene Form	6		44,3	—		—	—		—	3		46,0	5		39,5
Zusammen	28	32,5	45,6	1	1,1	66,0	6	6,9	34,3	17	19,9	48,6	15	17,4	42,9
	57	21,1	50,8	5	1,8	58,2	8	2,9	35,9	43	15,9	50,1	106	39,3	41,4
Männer 1900-16															
Paranoide Form	7		58,4	2		59,5	—		—	6		61,5	16		45,6
Katatone Form	6		49,6	2		53,0	1		44,0	6		47,0	22		39,4
Hebephrene Form	7		50,0	—		—	1		79,0	4		65,0	17		36,7
Zusammen	20	17,0	52,8	4	3,4	56,3	2	1,7	61,5	16	13,6	57,8	55	47.0	40,0
Männer 1917-19															
Paranoide Form	1		46,0	—		—	—		—	2		59,0	7		41,3
Katatone Form	3		51,6	—		—	1		37,0	2		26,0	5		38,0
Hebephrene Form	1		60,0	—		—	—		—	2		29,5	1		19,0
Zusammen	5	13,5	52,5	—		—	1	2,7	37,0	6	16,2	38,2	13	35,1	38,
Männer 1920-38															
Paranoide Form	6		54,0	1		71,0	4		50,7	6		64,8	2		36,
Katatone Form	6		43,1	1		46,0	—		—	6		37,3	10		32,
Hebephrene Form	4		56,2	—		—	—		—	2		58,0	3		43,
Zusammen	16	26,6	50,5	2	3,3	58,5	4	6,6	50,7	14	23,3	53,4	15	25,0	37,
	41	19,1	51,8	6	2,8	57,0	7	3,2	51,8	36	16,8	51,9	83	38,7	39,
													189	39,0	40,

Carcinom			T. U. v. S. d. Bauchorgane			Marasmus			Suicid			andere Todesursachen			Zusammen		
	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter	Zahl	%	Alter
3		62,3	2		66,0	7		73,8	—		—	1		52,0	75	50	58,9
2		51,0	3		39,0	2		52,5	—		—	—		—	38	24	40,3
2		54,0	1		26,0	3		67,6	—		—	—		—	41	26	39,7
7	4,5	55,8	6	3,8	45,8	12	7,6	64,6	—		—	1	0,5	52,0	154	57	49,2
-		—	2		53,5	1		63,0	—		—	—		—	7	23	53,4
-		-	2		34,0	—		—	—		—	—		—	17	56	39,6
-		—	1		28,0	—		—	—		—	—		—	6	21	34,1
-		—	5	16,6	38 5	1	3,0	63,0	—		—	—		—	30	11	41,7
9		63,8	—		—	1		75,0	1		47,0	—		—	32	39	58,6
2		51,0	1		34,0	1		61.0	—		—	—		—	36	42	41,1
1		63 0	1		46,0	2		66.5	—		—	—		—	18	19	48,8
2	13,9	61,6	2	2,3	40,0	4	4,6	67,7	1	1,1	47,0	—		—	86	32	48,2
9	7,0	59,8	13	4,7	42,9	17	6,2	68,0	1	0,3	47,0	1	0,3	52,0	270	55	48,0
																w.: P 37 % K 41 % H 22 %	
3		60,0	—		—	2		64,5	—		—	1		37,0	37	32	53,3
-		—	2		48,0	1		78,0	—		—	1		28,0	41	35	43,9
1		53,0	2		49,5*	7		71,1	—		—	—		—	39	33	50,4
4	3,4	58,2	4	3,4	48,8	10	8,5	71,2	—		—	2	1,7	32,5	117	55	48,7
2		67,0	2		56,5	—		—	—		—	—		—	14	39	48,8
-		—	4		28,5	—		—	—		—	1		25,0	16	42	35,4
1		59,0	1		37,0	1		75,0	—		—	—		—	7	19	44,1
3	8,1	64,3	7	18,9	37,7	1	2,7	75,0	—		—	1	2,7	25,0	37	17	42,1
4		61,0	1		70,0**	1		75,0	—		—	1		50,0	26	43	57,6
1		61,0	1		52,0	—		—	—		—	—		—	25	42	38,7
-		—	—			—		—	—		—	—		—	9	15	52,3
5	8,3	61,0	2	3,3	61,0	1	1,6	75,0	—		—	1	1,6	50,0	60	28	48,9
2	5,6	60,9	13	6,0	44,7	12	5,6	71,8	—		—	4	1,8	35,0	214	45	47,8
															484		47,9

* 1 Diabetes mellitus 44 J.
** 1 Diabetes mellitus 70 J.

m.: P 38 %
K 40 %
H 22 %

w. + m.: P 37,5 %
K 40,5 %
H 22,0 %

Zusammenfassung.

Bumke (5) nennt die Schizophrenie die „widerspruchsvollste aller Krankheiten, über die überhaupt keine allgemeingültigen Regeln aufgestellt werden können". Diese Ansicht wird auch durch mein Material erhärtet; denn die Resultate, die ich bei meiner Arbeit gefunden habe, sind so widerspruchsvoll, daß man daraus keine immer zutreffenden Gesetze ableiten kann.

Als bewiesen möchte ich die Tatsache ansehen, daß zwischen Schizophrenie und Tuberkulose Zusammenhänge bestehen — wenn auch auf dem Umweg über den leptosomen Habitus — und daß ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz aller Schizophrenen an der Tuberkulose stirbt. Aber auch das nur mit Einschränkung: Denn die Todesziffer für Tuberkulose bei Schizophrenie befindet sich in ständigem Absteigen. Ein ganz wesentlicher Grund hierfür liegt ohne Zweifel in der umwälzenden Beeinflussung der Krankenbehandlung in den Heil- und Pflegeanstalten durch die Einführung der Simonschen Arbeitstherapie. Die bis dahin übliche Bettbehandlung psychisch Erregter kam in Wegfall. Auch die Badbehandlung wurde auf ein ganz geringes Maß beschränkt, ebenso ging die medikamentös-beruhigende Therapie zurück. Die Kranken, die initiativelos in den Ecken der Tagessäle herumsaßen oder — die Decke über den Kopf gezogen — stuporös in den Betten lagen, wurden nunmehr in ausgedehntem Maße im Freien beschäftigt. Daß hierdurch eine bessere Ventilation der Lungen und eine Verdünnung der nicht erkannten ansteckenden Tuberkulosefälle erreicht wurde, liegt auf der Hand und hat sich günstig ausgewirkt.

Eine weitere Tatsache ist die höhere Mortalität der Schizophrenen im Vergleich zu derjenigen der Durchschnittsbevölkerung an Versagen des Herzens und des Kreislaufs. Dies ist einleuchtend, wenn man bedenkt, welch ungeheuere Anforderungen besonders bei den Katatonen im Erregungszustand, durch Nahrungsverweigerung usw. an das Zirkulationssystem gestellt werden.

Daß die Todesfälle vor allem an Pneumonie in den letzten Jahren ansteigen, darf nicht verwundern; denn die Pneumonie ist auch bei der Durchschnittsbevölkerung eine sehr häufige Todesursache. Durch die Zunahme der Arbeitstherapie bei den Schizophrenen hat sich möglicherweise auch die Gefahr einer Erkältung gesteigert. Es ist aus diesem Grunde verständ-

lich, daß der Abnahme der Tuberkulosefälle eine Zunahme der Pneumoniesterbefälle entspricht.

Ebenso steigt, wie auch bei der Durchschnittsbevölkerung, die Todesziffer durch Carcinom. Bei dem heutigen Stand der Krebsforschung ist die Wissenschaft noch nicht in der Lage, diese Tatsache in befriedigender Weise zu klären.

Bemerkenswert ist der Umstand, daß die früher so häufigen Todesfälle an Marasmus senilis abgenommen haben. Ich gebe daran der im Gegensatz zu früher abgeänderten Lebens- und Ernährungsweise einerseits und dem in der hiesigen Anstalt immer größer werdenden Zustrom an Stadtbevölkerung andererseits die Schuld, vielleicht auch einer besseren pathologisch-anatomischen Diagnostik.

Auffallend war das gänzliche Fehlen von Todesfällen bei den Frauen auf Grund von gynäkologischen Erkrankungen, außer Ca. Ein einziges Mal wurde ein Ovarialcystom diagnostiziert, aber nur als Nebenbefund, die Todesursache war in diesem Fall eine doppelseitige Lungentuberkulose. Soweit es sich bei Frauen der Durchschnittsbevölkerung um Todesursachen auf Grund einer gynäkologischen Erkrankung handelt, dürfte wohl Geburt und Wochenbett die Hauptrolle spielen. Es liegt in der Natur der Sache, daß dieser ätiologische Faktor bei den weiblichen Anstaltsinsassen ganz wesentlich in den Hintergrund tritt. Wenn es bei meinem Anstaltsmaterial auch vereinzelt vorgekommen ist, daß in die Anstalt aufgenommene schwangere Frauen dort geboren haben, so konnte doch kein einziger Fall festgestellt werden, in welchem ein gynäkologisches Leiden Todesursache bildete. Daß auch Todesfälle an Erkrankungen gynäkologischer Art ohne vorhergegangene Geburt, also an Adnextumoren, Uterusmyomen usw. bei meinen Fällen nicht gefunden wurden, kann ein Zufall sein. Ob gynäkologische Erkrankungen, insbesondere gutartige Tumorbildungen bei Schizophrenie seltener sind als beim manisch-depressiven Formenkreis oder bei der Durchschnittsbevölkerung, entzieht sich meiner Erfahrung. Zahlenangaben hierüber konnte ich in der Literatur nicht finden.

Die Zahlen für die durchschnittliche Lebensdauer liegen bei mir höher als bei G a n t e r (29) (1910) und niedriger als bei L e m p p (31) (1921), fallen also nicht aus dem Rahmen. Wenn die Ergebnisse B u c h m ü l l e r s (32) so außerordentlich ungünstig sind, dann liegt das möglicherweise an seinem Material, d. h. an rassischen Unterschieden und den von mir nicht nachprüfbaren Lebensumständen seiner Schizophrenen.

Ueber die Lebensdauer im einzelnen lassen sich nach meiner Ansicht keine Regeln aufstellen; denn innerhalb der einzelnen von mir behandelten Zeitabschnitte — wie im Gesamtraum — wechseln die Daten für die Lebensalter so sehr, daß man keine einheitliche Linie verfolgen kann. Ja selbst die in der Literatur immer wieder auftauchende Theorie, daß die Frauen älter werden als die Männer, habe ich bei meinen Untersuchungen nicht deutlich bestätigt gefunden. Der Unterschied von 0,2 Jahren, um den die Frauen auch bei meinem Material älter werden, ist zu gering, um als besonderes Ergebnis gewertet zu werden, zumal innerhalb der einzelnen Zeitabschnitte die Befunde sehr wechseln: Einmal weisen die schizophrenen Männer das höhere Durchschnittsalter auf, einmal die Frauen. Daß dann bei der Schlußabrechnung die Frauen tatsächlich um den Bruchteil eines Jahres älter werden, halte ich mehr oder weniger für Zufall.

Eines jedoch dürfte hinreichend bewiesen sein, nämlich die Tatsache, daß die paranoide Form der Schizophrenie eine um mehrere Jahre längere Lebensdauer aufweist als die hebephrene oder gar die katatone. Allerdings ist es ja auch eine bekannte Erfahrung, daß die paranoide Form der Schizophrenie am spätesten in Erscheinung zu treten pflegt.

Meine Ergebnisse über die Sterblichkeit in der Notzeit 1917—19 habe ich schon oben zusammengefaßt. Um das nochmals kurz zu wiederholen: Die Tuberkulosesterblichkeit hat sich in diesem Zeitabschnitt bei den weiblichen Schizophrenen nicht geändert, bei den männlichen dagegen zum Besseren gewandt. Die hohe Mortalität in diesen Jahren vorwiegend an Erkrankungen des Verdauungstraktus ist durch die schlechte Ernährung durchaus zu erklären. Ebenso ist das Absinken des Lebensalters um 6,6 Jahre bzw. 7,5 Jahre gegenüber den Vorkriegsziffern infolge der Unterernährung und der damit verbundenen Schwächung der körperlichen Widerstandskraft verständlich und stellt uns vor keine besonderen Probleme. Die Ueberfüllung der Anstalt in der Kriegs- und Nachkriegszeit mag auch nicht ohne Einwirkung geblieben sein.

Abschließend glaube ich behaupten zu dürfen, daß das mir für meine Statistik zur Verfügung gestellte Material der Heil- und Pflegeanstalt Erlangen mit insgesamt 484 Schizophrenen zu klein ist, um allgemeingültige Schlüsse über die Lebensdauer und die Todesursachen bei Schizophrenie zu ziehen. Es müßten zu diesem Zweck auch von anderen Anstalten, und zwar in verschiedenen Gebieten des Deutschen Reiches derartige Sta-

tistiken aufgestellt werden, damit die Ergebnisse auch bei anderen deutschen Stämmen statistisch ausgewertet werden können.

Zum Schlusse meiner Arbeit sage ich Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. B o n h o e f f e r für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas meinen ergebenen Dank.

Literatur.

(1) Kraepelin, E.: „Psychiatrie", Klinische Psychiatrie, 2. Bd. 8. Aufl. Leipzig 1913.
(2) Schultz, B.: „Zur Erbpathologie der Schizophrenie", Z. Neur. 143, 175, 1933.
(3) Stuurmann, F. J.: „Einige statistische Angaben über den Beginn und den Verlauf der Schizophrenie", Neederlandsch. tijdschr. v. geneesk. Jg. 72, 2. Hälfte Nr. 27, 1920.
(4) Meyer, E.: „Zur Diagnose und Prognose der Dementia praecox", Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiatr. 60, 1920.
(5) Bumke, O.: „Lehrbuch der Geisteskrankheiten", 4. Aufl. München, Verl. v. J. F. Bergmann 1936.
(6) Emerson, H.: „Note on the incidence of status lymphaticus in the dementia praecox", Arch. of Intern Med. 14, 1914.
(7) Beyerholm, O.: „Gastro-intestinale Störungen bei Dementia praecox", Hosp. tid. 1929, I.
(8) Tiretta, G.: „Contributio alle studio della funzione circolatoria nella demenza precoce. Sekonda notas: La capacità funzionale del cuore determinata col metodo del Varisco, completato con la ricerca delle variazioni contemporance della pressione differentiale", Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. 46 H. 3/4, 1923.
(9) Lewis Nolan D. C.: „Pathologie processes in extraneural systems of body in various hereditary and familial nervous and mental diseases. Is there a fundamental similitary of these?", Arch. of neurol. a. psychiatry, Bd. 5, Nr. 2, 1925.
(10) Sasa Kazuo: „Ueber das Zirkulationssystem bei Dementia praecox", Trans. jap. path. Soc. 16, 1928.
(11) Gibbs C. E.: „The suprarenal cortex and blood cholestol in dementia praecox", Amerik. journ. of psychiatry, Bd. 5, Nr. 2, 1925.
(12) Wolfer, L.: „Die somatischen Erscheinungen der Dementia praecox", Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 60, 1920.
(13) Tiretta, G.: „Contributio allo studio della funzione circolatoria nella demenza precoce. Ricerche sulla pressione del sangue sistolica, diastolica e differentiale; sul polso e sulla temperatura ascellare", Riv. sperim. di freniatr. arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. 44, H. 3/4, 1921 .
(14) Mayer-Groß: „Die Klinik", in Bumkes Handbuch der Geisteskrankheiten, Bd. IX, Spezieller Teil V: Die Schizophrenie. Verlag Jul. Springer, 1932.
(15) Jahn, D.: „Die körperlichen Störungen bei endogenen Psychosen", Nervenarzt 11, 1938.
(16) Stearns, A. W.: „The prognosis in dementia praecox", Boston Med. and Surg. Journ. 167, 1912.
(17) Soutzo jun. und P. Dimitresco: „Démence précoce et tuberculose", Anales médico-physiologiques 68, 1910.
(18) Vallejo Nágerá, A., und J. Valdés Lambea: „Beziehungen zwischen Schizophrenie und Tuberkulose", Med. ibera 1929, I.
(19) Beck, A., W. Ogden and M. Whelen: „Experimental studies on the connection of schizophrenia and tuberculosis", Journ. of ment. science 81, 514, 1935.
(20) Berlin, N.: „Schizophrenie und Lungentuberkulose", Gruzlica 11, 1936.

(21) Henckel, K. O.: „Körperbaustudien an Schizophrenen", Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 89, H. 1/3, 1924.
(22) Kretschmer, E.: „Körperbau und Charakter", Verlag Julius Springer, Berlin 1925.
(23) Luxenburger, H.: „Tuberkulose als Todesursache bei den Geschwisterschaften Schizophrener, Manisch-Drepressiver und der Durchschnittsbevölkerung", Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 109, H. 1/2, 1927.
(24) Luxenburger, H.: „Ueber weitere Untersuchungen zur Frage der Korrelation von schizophrener Anlage und Widerstandsschwäche gegen die tuberkulöse Infektion", Z. Neur. 122, 1929.
(25) Westphal, K., und M. H. Welti: „Tuberkulose und Schizophrenie", Klin. Wochenschr. 1930, I.
(26) Warstadt, A., und W. A. Collier: „Ueber den angeblichen Zusammenhang zwischen Schizophrenie und Tuberkulose", Allg. Zeitschrift f. Psychiatr. 103, 1935.
(27) Wechsler, Z.: „Beitrag zur Frage der Tuberkulose-Häufigkeit in der Irrenanstalt und ihre Beziehung zur Schizophrenie", Arch. f. Neur. 31, 1933.
(28) Osswald, K.: „Die Tuberkulose in den Irrenanstalten mit besonderer Berücksichtigung der großherzoglich hessischen und ihre Bekämpfung", Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psychisch-gerichtliche Medizin 59, 1902.
(29) Ganter, K.: „Ueber die Todesursachen und andere pathologisch-anatomische Befunde bei Geisteskranken", Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psychisch-gerichtl. Med. 66, 1909.
(30) Ostmann: „Untersuchungen über die Tuberkulose als Todesursache in der Heilanstalt Schleswig", Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie und psychisch-gerichtl. Med. 85, 1926.
(31) Lempp: „Die Lebens- und Krankheitsdauer bei Geisteskranken", Arch. f. Psychiatr. u. Nerv.-Krankh. 63, 1921.
(32) Buchmüller, J.: „Todesursachen bei Schizophrenie", Orv. Hetil. 1934, 79—81.
(33) Heimann: „Die Todesursachen der Geisteskrankheiten", Allg. Zeitschrift f. Psychiatr. Bd. 57, 1900.
(34) Bonhoeffer: „Geistes- und Nervenkrankheiten", Deutschlands Gesundheitsverhältnisse unter dem Einfluß des Weltkrieges, 1. Halbband 3. D., Deutsche Verlagsanstalt 1929.
(35) Hofman-Bang: „Ein Fall von Diabetes mellitus bei Schizophrenie", Akta psychiatr. e neurol. Bd. 3, H. 1, 1928.
(36) Ligterink I. A. Th. und Ch. H. Simons: „Schizophrenie und Diabetes mellitus bei Juden", Akta psychiatr. (Københ.) 11, 1936.

Lebenslauf.

Ich, Max Robert Einsle, bin am 29. 5. 1915 in Ansbach (Mittelfranken) als Sohn des kgl. Oberarztes an der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt Ansbach, Dr. Wilhelm Einsle, geboren.

Ich besuchte vom April 1921—April 1925 die Volksschule in Ansbach, vom April 1925—Dezember 1929 das hum. Gymnasium in Ansbach, vom Dezember 1929—März 1934 das hum. Gymnasium in Günzburg/Donau, wo ich am 22. März 1934 absolvierte.

Seit dem 1. April 1934 bin ich Soldat.

Ich studierte ab S.S. 34 Medizin, und zwar: S.S. 34 in München, W.S. 34/35—W.S. 36/37 in Berlin (Militärärztliche Akademie). Im Februar 1937 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. S.S. 37—W.S. 37/38 war ich in Würzburg immatrikuliert, S.S. 38—S.S. 39 wieder in Berlin, wo ich auch mit dem Staatsexamen begann.

Am 15. September 1939 bekam ich meine Bestallung als Arzt und bin seit dem 20. September 1939 zu einem Infanterie-Regiment als Truppenarzt versetzt.